技术视角下新媒体扩散的模式分析

——共振模型及其验证

摘　要：对于新媒体的兴起，“创新扩散”与“使用－满足”是被采用最多的解释理论。不过，这些理论在面对今天的新媒体发展时也有其局限性。在创新扩散理论的基础上，本文提出新媒体扩散的共振模型，以新媒体自身运行规律、所处的社会文化环境、技术条件所形成的共振效应解释新媒体发展中的现象。在此模型基础上，尝试分析了这种共振的影响因子及其作用方式。
关键词：新媒体；共振；创新扩散；技术视角
中图分类号：G206　　**文献标识码：**A
文章编号：1671-0134（2018）10-119-05　　**DOI：**10.19483/j.cnki.11-4653/n.2018.10.049

文 / 耿瑛

近年来，新媒体的发展呈现出一些新的特点：一是新媒体的种类层出不穷，不断细分；二是新媒体从出现到得到大规模使用的时间周期越来越短；三是新媒体的推广与社交网络的关系越来越密切，或者说社交网络成为新媒体推广的主要渠道；四是新媒体越来越强调自身所拥有的技术标签，不仅包括对外的宣传，也包括产品的设计和组织架构。如果说，此前的媒体（包括新媒体、传统媒体）管理架构中，内容还占据主导者的地位，那么，现在的新媒体中，技术的话语权得到了很大的强化，甚至已经翻身成为主导者。

1. 研究综述

关于一个新的媒体如何为用户所认识并最终得到大规模的应用，“创新扩散”和“使用与满足”是被采用最多的两个理论。

一个创新扩散过程具有四个基本要素，分别是创新、传播渠道、时间和社会系统。在 Rogers（1995）那里，创新可以是新观念、新实践或者新物品，这种“新”并不要求创新在客观上有多大的新奇性和创造性，重要的是采用这种创新的个人或单位感觉到具有新特性。这种对“创新”的定义本身看起来很适合今天对新媒体的认识。在解释创新特征——这决定了创新的采用比率——的组成时，Rogers 将其中最重要的部分称为“相对优势”，即创新与被替代的东西相比好的程度，这并不要求客观上有很大的优势，重要的是个体感受到创新具有优势。在新媒体的使用扩散中，如何界定这个优势？通常，会从技术、文化、经济等层面分析一个新媒体所带来的各种变化，在实际产品的维度，“刚需”和“黏性”则被用来衡量新产品是否能够得到用户青睐的日常指标，这就使得当我们把新媒体当作一种“创新”来界定其优势时，其复杂程度远非一种技术、一个产品所能比拟。

卡茨（1974）在《个人对大众传播的使用》中，将媒介接触行为概括为一个“社会因素＋心理因素——媒介期待——媒介接触——需求满足”的因果连锁过程，提出了“使用与满足”过程的基本模式。

使用－满足理论是从用户的角度和个体的角度出发，受众是主动的，但是这种“主动”是考察传播效果的语境下的主动，并非媒介选择语境下的主动。正因此，受行为主义心理学传统影响的传播效果研究，在考察媒介接触行为时往往脱离传媒生产过程和社会系统单纯考察受众的媒介接触行为，因而不能全面揭示受众与传媒的社会关系。

从这些方向出发，本文希望提出一种新的模型来解释新媒体被用户选择并得以扩散的过程。

2. 新媒体扩散的共振模型

和任何一类产品一样，作为一种产品的新媒体是有生命周期的，其产生、发展、普及、消亡有其内在规律。在创新扩散理论中，时间同样是一个很重要的要素，它影响了创新扩散的速度和模式。扩散速度是社会系统中一定比例成员采用该创新所需要的时间，扩散模式指的是累计采用创新的成员比例随时间变化的过程，最终的呈现形式，即扩散曲线。创新会进入衰退期，这也是一种必然现象。创新衰退的原因包括无形磨损、有形磨损、人为磨损（又

称推广磨损），常见的扩散曲线有几种形式：短效型、低效型、早衰型、稳定型。不同的创新有不同的扩散曲线，同样的创新也会有不同的扩散曲线。在新媒体领域，这种不同形式的扩散曲线同样存在。新媒体扩散的共振模型则希望解释这些不同形式的扩散曲线产生的过程。

通俗地说，共振效应就是一个物理系统在共振频率下，以比自身固有频率更大的振幅做振动的情况。

如果考察振动效应发生的机理，我们会发现，处在摆动中的物理系统都有自己的固有频率，如果没有外部力（即振荡器）作用，振动中的能量会通过系统内部的阻尼逐渐耗散掉，直至最终能量耗尽，系统停止振动。在这个振动过程中，用振动器以系统相同的频率持续地给系统施加力作用（即能量），若此能量恰好与系统每周期耗散的能量相等，则系统会维持相同的振动不会停止。若此添加的能量比系统每周期耗散的能量要大，则能量会慢慢积累，系统振动的幅度会慢慢增大。无论这个能量多么小，集腋成裘，只要时间足够长，结构总会达到过大的振动而倒塌。共振的关键在于振荡器的频率与系统频率接近，能量才会积累。若频率相差很大，输入的能量反而会互相抵消。

在这里，我们可以看到，一个共振系统的核心因素是其自有频率、外生动力（振荡器）以及将外生动力接入自有频率的传导系统。

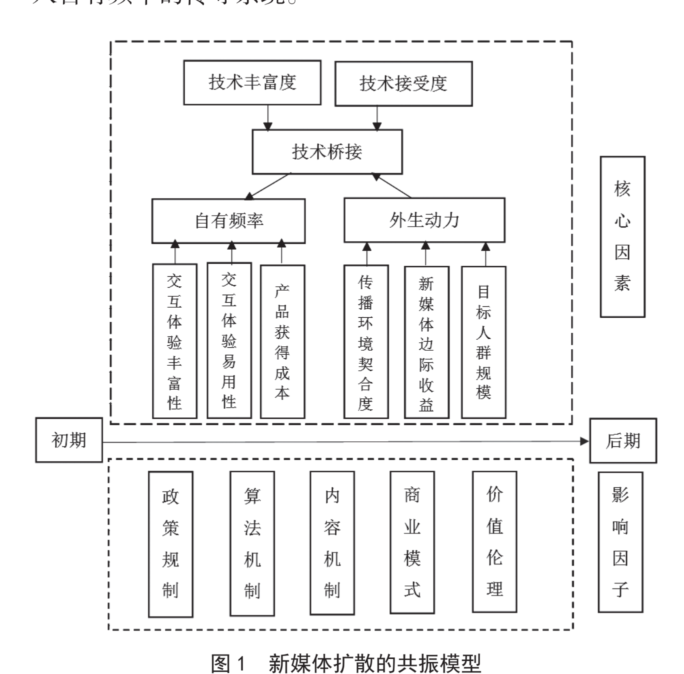


图 1　新媒体扩散的共振模型

在新媒体的扩散中，其自有频率即新媒体自身的运行规律。这种运行规律包括尼葛洛庞蒂（1997）所说的“大众传媒将被重新定义为发送和接收个人化信息和娱乐的系统”；包括班尼特（2013）所认为的“数字化人际网络的连接催生了在广场、营地、清真寺和大型集会中包含强烈情感的、面对面的互动行为”。平民化、交互性、快捷性的传播特征，这是从微博时代开始新媒体就展现出来的优势。从那时起，能够解决用户的某一类刚需、能够给用户提供自由表达的空间、能够充分激发和利用用户的社交黏性并从中获得收益就是新媒体产品诞生、发展的基本逻辑，这就是“自有频率”。

这些特性被操作化为交互体验的丰富程度、交互体验的易用性和产品获得成本。

如果没有新的外生动力（或称振荡器）作用，并且，如果这种外力的强度无法抵消新媒体日新月异更迭中不断消减的边际收益，那么无论是从新媒体生命周期的角度还是从创新扩散曲线的角度，最终都会衰减直至消亡。

这种外力表现在新媒体所处的自然、文化、社会环境所施加的影响，在创新扩散理论所说的创新扩散的四个基本要素（Rogers, 1995）中，它对应于社会系统。笔者将这种外力操作化为传播环境契合度、新媒体使用边际收益、目标人群规模。

这些外力其实一直存在着，但是，要把这种外力转化为能被新媒体所吸收的能量，离不开技术的承接与催化。当创新扩散理论分析创新特征对扩散速度和扩散模式的影响时，复杂性、可试用性、可观察性是重要的特征。其中，复杂性是感受到的创新易于理解和使用的程度；可试用性是一定范围内创新可以试用的程度；可观察性则是创新结果能够被他人观察到的程度。随着新媒体的发展，这些特征越来越依赖于技术驱动来体现。笔者将其操作化为技术的丰富程度和技术的接受程度。

基于以上分析，本文提出新媒体扩散的共振模型（见图 1）。

3. 新媒体扩散的共振模型影响因子分析

罗杰斯是在研究农民采用玉米杂交种这项创新过程中，开始采用时间与采用者人数之间的关系来描述创新曲线。王慧军等（2002）在分析农业创新扩散曲线时则提出，创新扩散衰退主要是由各种因素“磨损”“折旧”造成的，其中主要包括：

（1）无形磨损：创新未能及时推广，过期失效，被

新的创新取而代之；

（2）有形磨损：创新成果的优良特性随着使用年限逐渐丧失；

（3）政策性磨损：国家的政策、法律法规、结构调整的变化，对某些创新应用造成影响，使其早衰；

（4）价格磨损：由于使用价格上涨、比较收益下降而造成的创新的早衰；

（5）人为磨损：由于推广方式、方法不当，使创新成果夭折、早衰。

受上述因素的影响，不同条件下，扩散速度、扩散范围可能不同，扩散曲线会有各种变化。

在新媒体的扩散中，同样受到各种因素的影响。这种可能会导致创新扩散衰减的磨损相当于振动中的能量衰减与损耗。

Stober（2004）在回顾新媒体演进的历史时，分析文化、制度、经济因素对新媒体的影响（见图 2、图 3）。

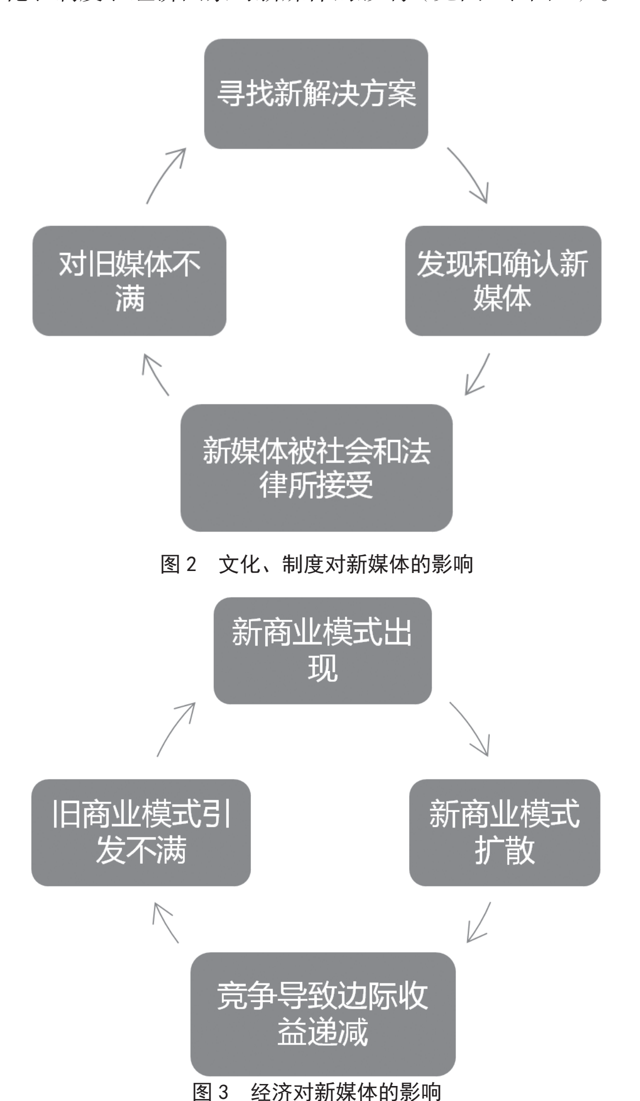


图 2　文化、制度对新媒体的影响

图 3　经济对新媒体的影响

3.1 算法技术

尽管将大数据、人工智能推荐技术用于内容生产和分发环节，但具体算法、技术上的设置，会直接影响新媒体的定位和属性。这一点，从对抖音、快手的比较可以看出。

在快手、抖音，算法机制上设置了不同的时间权重和热度权重。在快手，初期择优去劣，到一定阈值后，择新去旧，体现用户平等；而在抖音，则只要精彩不要新，快手要新不要热。

这样的机制决定了快手往往初步检验就确定用户喜好，头部用户能够分到的流量蛋糕设置了上限，高热度和旧视频曝光的机会大大减少，人人能够展现自我，实现了去中心化，所以，快手的口号是“每个人都值得被记录”。而抖音则提供了一个经大量用户检验的推荐内容池，不断地提供给用户，用户可以手动选择喜好，抖音头部用户能够分到更多的蛋糕，高热度的视频能够不断得到曝光，头部集中大量用户注意力，实现了中心化。

算法技术在新媒体产品的初期和中期拥有比较大的权重。

3.2 内容机制

一个新媒体得以成立和维系，源源不断的符合自身定位需求的内容供应机制是重要因素。在这方面，比较典型的是梨视频建立起的全球最大的拍客网络，成为最大的 UPGC 媒体。据披露，到 2017 年底，梨视频已在全球拥有 2 万余名核心拍客，超过 300 万人的拍客蓄水池，遍布 525 个城市。

在这样一个庞大的拍客规模之下，视频内容是否需要人工筛选？对此，梨视频已经有了成熟的应对经验。目前，梨视频团队参与到内容筛选、求证、编辑、审核的人员有 250 多人，24 小时都有人在岗。资讯内容的特殊性，要求生产流程必须缜密。比起大家熟识的传统媒体流程来说，还增加了求证和交叉审核的环节，都是为了保证内容的真实性。另外，为了便于管理庞大数量素材的整个生产流程，梨视频还自主研发了一套 Spider 系统，可以对每条素材的实时处理情况进行监控。

如果说，梨视频展示了一种 UGC+PGC 的内容机制，那么，微博、秒拍、快手、抖音上则活跃着大量的 MCN。MCN 的全名是 Multi-Channel Network，指联合若

于垂直领域具有影响力的互联网PGC（专业内容生产者），利用自身资源为其提供内容生产管理、内容运营、粉丝管理、商业变现等专业化服务和管理的机构。简单来说，MCN大致可以理解为那些掌握并运营着头部网红们的机构。在前两年，MCN还是一个活跃在小范围的名词，但随着美拍、微博等平台对MCN机构的扶持，这个概念逐渐从小众走到风口。2017年5月，微博推出垂直MCN合作计划，开启各个垂直领域MCN机构的接入合作，通过资源倾斜和政策倾斜的方式，帮助前者建设旗下优质帐号矩阵，包括帐号推荐、内容推荐、开放特定功能权限以及特定权益等深度合作模式。

值得注意的是，抖音早期只能播放时长15秒以内的短视频，直到后来将短视频长度放宽到1分钟，大量的MCN机构才进入抖音，并带来了爆发式增长。只是因为，15秒内，MCN机构很难展现自己的专业化和团队化运作优势，而时间变长后，UGC的劣势立现。

可见，内容机制在新媒体发展的中期拥有较大的权重，但同时也会受到技术因素的制约。

3.3 商业模式

达拉斯·斯麦兹（1977）提出商业大众传播媒介的主要产品是受众的人力（注意力），在《传播：西方马克思主义的盲点》中，斯麦兹认为，广告时段的价值是传播产生的间接效果，广播电视节目则是钓饵性质的免费午餐，目的是引诱受众来到生产现场——电视机前。此时，测量受众的公司便能够计算他们的数量多寡，并区分各色人等的类别，然后将这些数据出售给广告者。可以说，使用了算法技术的新媒体最直观地反映了这种逻辑。

随着新媒体的发展，能不能有更多注意力变现的方式成为新媒体竞争的新战场。今年3月，抖音开始批量出现关联淘宝的卖货链接——多个百万级以上的抖音号中，出现了购物车按钮，点击后便出现商品推荐信息，该信息直接链接到淘宝，可以完成跳转和购买，体验较为顺畅。抖音接入“电商”，开启了以短视频为社交内容打开走向电商的道路。

商业模式的另一个表现形式是行业巨头的助推。在新媒体领域，这尤其表现为具有平台、资本双重属性的行业巨头对新媒体性质、地位的认识以及随后采取的扶持、补贴、导流等措施。这方面比较典型是作为平台的Facebook和Youtube对于短视频领域的补贴，并由此引发传统媒体的“视频化转向”；作为平台的今日头条为了丰富自己的产品线、构筑流量护城河而对于抖音、火山视频、西瓜视频在补贴、投资、流量方面的支持，也包括其在全球开展的大量短视频收购行为。

可以说，不断地拓展自身的商业模式，在新媒体发展的中后期拥有比较大的权重，它决定着新媒体能够走多远。

3.4 价值伦理

关于这一点，最典型的案例是当红的新媒体产品“暴走漫画”。由于发布了侮辱革命先烈的内容，暴走漫画被多个平台下架，遭到网民、媒体的抵制和批评，对其上市产生了直接的影响。

另一个案例是最近腾讯旗下兴趣内容基金TOPIC宣布投资新媒体“差评”所引发的舆论声讨。由于长期剽窃、“洗稿”“差评”在内容创业者中声誉极差。在获悉腾讯投资“差评”后，公众认为这代表着腾讯对这种侵犯他人知识产权行为的鼓励和支持，由此给腾讯带来巨大压力。当晚，腾讯即宣布将重启更加严格的尽职调查程序，若与腾讯保护知识产权的原则不符，将协商办理退股。

关于新媒体发展所涉及的伦理道德层面的规范有很多，贯穿于新媒体发展的全过程，始终拥有较大的影响权重。

基于上述影响因素，也可以将新媒体的扩散划分为不同的类型（详见图4）。

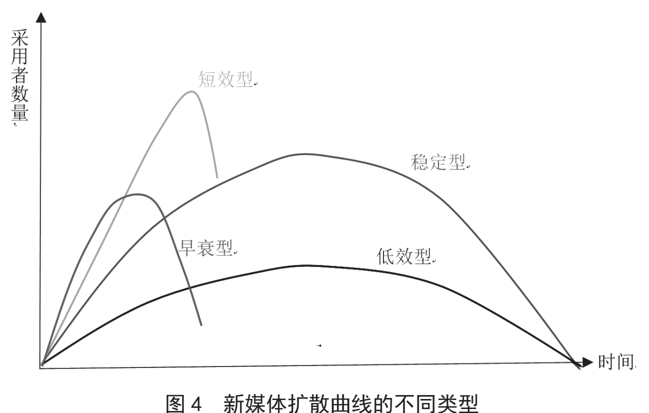


图4　新媒体扩散曲线的不同类型

短效型：周期短，推广达到高峰值后很快下降、衰退，主要受到内容机制、商业模式的影响，典型如直播答题。

低效型：创新扩散速度慢，高峰不高，虽然维持时间长，但始终低效运行，主要受算法技术、价值伦理的

影响，典型如 soul。

早衰型：投入、发展、推广期均正常，但是衰退过早，主要受政策规制、价值伦理的影响，典型如内涵段子。

稳定型：各个不同阶段发展正常，阶段过渡如期而至，交接顺利，效益最高，典型如微信、微博。

新媒体扩散的共振模型很大程度上是期望弥合创新扩散理论和使用满足理论在解释新媒体扩散中的不足。新媒体扩散的共振模型还有不足，需要在深入研究中加以改进。尽管本文分析了引发“共振”并对其构成影响的各种因素，但这些因素是通过怎样的方式相互作用还有待研究。换言之，共振的机制是什么？技术作为对新媒体发展带来巨大影响的因素，其影响并非一过性，而是持续和多重的。技术如何不断重塑新媒体自身，这同样有待进一步研究。媒

参考文献

[1] Rogers.Diffusion of innovations[M].1995.New York：Free Press.

[2] 王慧军，汤锦如，陶佩君，等 . 农业推广学 [M]. 北京：中国农业出版社，2002：1-35.

[3] 张志安，刘杰 . 人工智能与新闻业 : 技术驱动与价值反思 [J]. 新闻与写作，2017（11）：5-9.

[4] 陈昌凤，石泽 . 技术与价值的理性交往 : 人工智能时代信息传播——算法推荐中工具理性与价值理性的思考 [J]. 新闻战线，2017（17）：71-74.

[5] 翟文婷，史小兵 . 快手为什么能抓住沉默的大多数 ?[J]. 中国企业家，2017（Z1）：59-65，58，6.

[6] 尼葛洛庞帝，胡泳，译 . 数字化生存 [M]. 海口：海南出版社，1997.

[7] 班尼特，史安斌，译 .“连结性行动”的逻辑：数字媒体和个人化的抗争性政治 [J]. 传媒与社会学刊，2013（4）.

（作者单位：武汉大学信息管理学院）

（上接第118页）

人民群众的喜爱，但是，想要获得更好的传播效果，还必须要加强新媒体与传统媒体之间的有效结合。借助互联网平台和新媒体运营的平台，推出多种丰富的品牌传播方式，诸如今日头条，悟空问答，以及微博的营销号，和一些相关的广告推广合作等这些方式，加强与用户之间的交流，了解和研究用户的实际需求，为消费者提供更加完善的品牌服务。还应当在传统的媒体平台，以及各种报刊和杂志中适当地采取正确的方式进行广告投放，达到品牌宣传的良好效果。

结语

综上所述，随着网络时代的飞速发展，互联网新媒体时代中，品牌的传播和转型是时代发展的必然趋势。各大企业的知名品牌想要更好地在时代中发展，必须要实现与新媒体的有效结合，推动品牌在新媒体环境下的传播力度，促进品牌的转型，使其 更加符合现代化消费者的实际需求。因此，企业应当正确地认识和看待传统媒体与新媒体之间的差异和优势，加强新媒体和传统媒体之间的有效结合，促进企业品牌的传播，使其具备更好的传播效果，为企业带来更高的经济效益。

[1] 阮亚佳 . 新媒体传播视域下服装品牌微营销策略研究 [D]. 杭州：浙江理工大学，2017.

[2] 胡娜 . 互联网新媒体时代品牌传播转型研究 [D]. 武汉：武汉大学，2017.

[3] 魏璐 . 互联网 + 时代媒体品牌的传播与延伸策略研究 [J]. 品牌研究，2018，10（5）：223-224.

[4] 杨弯弯，马尚平 . 基于自媒体的品牌传播模式转型研究 [J]. 江苏商论，2018（1）：20-22，35.

[5] 马玲，刘蕊 . 新媒体故事营销——互联网时代的品牌传播之道 [J]. 东南传播，2016（2）：106-108.

（作者单位：西北政法大学）